

O segmento de índigo

Ana Paula Fontenelle Gorini

O SEGMENTO DE ÍNDIGO*

Ana Paula Fontenelle Gorini**

**Os termos denim e índigo serão usados indiscriminadamente, neste artigo, para representar o tecido. O termo jeans será usado para representar o tecido já confeccionado.*

***Gerente da Gerência de Estudos de Bens de Consumo Não-Duráveis do BNDES.*

A autora agradece a colaboração do estagiário Ronie Vinícius e o apoio bibliográfico de Arthur Adolfo Garbayo, bem como a colaboração das empresas consultadas.

ÍNDIGO

Resumo

Este artigo analisa a segmento de denim – mais conhecido como jeans – no Brasil e no mundo e aborda as principais transformações de mercado e as inovações tecnológicas, enfocando, em especial, as mudanças no mercado nacional, onde a concentração da oferta foi muito forte na última década.

O Brasil constitui um dos maiores produtores e consumidores mundiais de denim, apresentando também grande competitividade nas exportações desse produto. No entanto, essa competitividade vem se deteriorando por várias razões que o artigo procura enumerar, traçando, em paralelo, novas oportunidades de inserção no mercado mundial.

O mercado de *jeans* é bem diversificado, englobando consumidores de diferentes idades, de ambos os sexos e em distintas estações do ano. Variando estreitamente com o poder aquisitivo da população, esse mercado é ainda influenciado por diferenças climáticas e culturais, existindo distintos padrões de consumo no que tange a produtos voltados à moda e ao trabalho. Nos Estados Unidos, maior mercado mundial de *jeanswear*,¹ o *jeans* é usado no dia-a-dia, no trabalho e na escola, assim como no lazer. Diferentemente, na Europa Ocidental, o índigo é mais associado a um artigo de moda. No Brasil, o seu uso é extremamente difundido, porém ainda é baixo o consumo *per capita*, em contraste com o mercado norte-americano.

O tecido *denim* corresponde aproximadamente à metade do custo total da calça *jeans*, e sua fabricação hoje, muito pressionada pelos confeccionistas e consumidores finais, ocorre com elevado padrão de qualidade e menores *lead times* e custos, muito em função do incremento da automação dos processos. O mercado fechado do Brasil atrasou os investimentos em modernização, mas a indústria nacional, tendo passado por um grande movimento de concentração da produção a partir de 1990, quando restaram poucos grandes fabricantes do tecido, apresenta atualmente elevado padrão de qualidade e custos competitivos.

Este artigo busca analisar as principais características desse segmento no Brasil e no mundo e, do ponto de vista empresarial, avaliar seus principais fatores de competitividade.

A palavra *denim* originou-se na França do século 17, a partir da expressão *serje de Nimes* (sarja de Nimes), numa referência à cidade do sul do país, e aplicava-se a um tecido rústico de algodão bastante usado, na época, por trabalhadores.

O termo *índigo* refere-se a um corante azul, originalmente produzido a partir de algumas plantas originárias da Índia, onde, há mais de cinco mil anos, alguns métodos de tingimento já eram utilizados para a aplicação desse pigmento sobre fibras naturais. Inicialmente, o produto era empregado para tingir lã, e somente muito

Introdução

Breve História e Caracterização Técnica²

¹A expressão *jeanswear* inclui os artigos confeccionados em *índigo* e *brim* (ver rodapé 5).

²Esta seção baseia-se em BNDES (1994). Ver também Senai/Cetiqt (1994).

tempo depois aperfeiçoamentos no processo permitiram sua aplicação sobre o algodão.³

Acredita-se que o termo *jeans* esteja ligado às roupas feitas com um tecido azul rústico de algodão, usadas pelos marinheiros genoveses no século 17. Em meados do século 19, o tradicional *jeans* de cinco bolsos surgiu nos Estados Unidos pelas mãos de Levi Strauss e era, então, uma roupa de trabalho. Somente na metade do século 20 o *jeans* tornou-se um artigo de moda, especialmente em razão da popularidade de artistas que o adotaram em seus trajes. Mais tarde, o movimento *hippie* consagrou o *blue jeans* como a moda internacional da juventude.

No Brasil, o *jeans*, cuja comercialização teve início na década de 60, através da já extinta Santista Têxtil, era destinado, principalmente, aos trabalhadores do campo, a chamada “calça rancheira” com *denim* de 18 onças.⁴ A sazonalidade do mercado variava, então, de acordo com a colheita agrícola.

O tecido *denim* tradicional é uma sarja (tecido de construção diagonal) de algodão produzida a partir de uma trama (fios transversais do tecido) em fio cru e um urdume (conjunto de fios longitudinais) em fio tinto. Em anos recentes, a produção ampliou-se a partir do *denim* azul padrão, incorporando diferentes técnicas de tingimento, corantes químicos, misturas com outras fibras (por exemplo, elastano e *lyocell*) e máquinas mais velozes, em especial na fiação e tecelagem, de modo a ampliar a variedade dos tecidos fabricados, além de elevar seu padrão de qualidade.

A fabricação desse tecido é, especialmente, dependente do processo de tingimento dos fios destinados ao urdume, uma vez que o índigo não é o tipo de corante mais indicado para o algodão, sendo preciso repetir várias vezes o tingimento e a oxidação para se obter um azul intenso sobre a fibra. Há dois processos básicos de tingimento do fio: a) em corda, também conhecido como “multicaixas *rope-dye*”; e b) em urdume aberto, mais conhecido como “método *loop-dye*”. O processo multicaixas *rope-dye* produz resultados mais uniformes – diminuindo os custos na etapa final de envelhecimento do *jeans* – e apresenta ainda maior produtividade global – reduzindo os custos totais nessa etapa. No entanto, o processo em corda exige maior investimento em instalação (as máquinas de tingir chegam a alcançar 12 m de altura, ocupando um espaço de cerca de 60 m) e é menos versátil que o urdume aberto, não sendo adequado, por exemplo, à produção de tecidos mais leves (*denim* para camisaria).

³A estrutura química do índigo foi desvendada em 1883 por Adolf von Bayer e o produto sintético colocado pela primeira vez no mercado pela Basf em 1897.

⁴A medida, na verdade, significa onça/jarda². Para fins de comparação, um tecido com 14 onças – o mais comum – corresponde a um peso de 475 g/m².

Outra característica marcante do tecido *denim* é o aspecto de envelhecimento ocasionado pelo gradativo desbotamento ocorrido a cada lavagem, o que levou a indústria a desenvolver processos de envelhecimento acelerado, aplicáveis, inicialmente, ao tecido aberto e, hoje, às peças de vestuário já confeccionadas. Essa etapa

do acabamento – atualmente conduzida por lavanderias industriais, fora do estrito controle da indústria – é, no entanto, vital nesse mercado, sendo uma importante fonte de inovação e desenvolvimento de produto.

O primeiro processo de envelhecimento precoce, de onde se derivaram os demais, foi o “lixamento”, que consistia em passar o tecido através de equipamentos providos de cilindros revestidos de material abrasivo. O processo seguinte foi o *délavè*, que já era empregado em veludos e apresentou bons resultados em *denim* e brins⁵ em geral. No entanto, o processo mais bem-sucedido e que permanece até hoje surgiu como uma variação do *délavè*, sendo denominado *stone wash* (lavagem com pedra). Tal processo consiste em lavar as peças já confeccionadas em máquinas com tambores rotativos, em mistura com pedras de tipo especial (em geral, pedras-pomes), provocando, por abrasão, o desgaste superficial do tecido.⁶

Ao longo dos anos, o tecido *denim* foi sofrendo mudanças que o fizeram mais resistente à abrasão extensiva, assim como novos produtos químicos foram crescentemente substituindo a abrasão estritamente mecânica. As máquinas de lavar industriais também foram adaptadas para resistir aos resíduos deixados pelas pedras-pomes, além de serem equipadas com controles eletrônicos, permitindo um melhor domínio de todo o processo. Dessa forma, um conjunto de inovações tecnológicas, em especial novos produtos químicos e equipamentos com controle eletrônico, vem produzindo novos e – muitas vezes – inesperados efeitos no produto final, levando a novas descobertas, a uma progressiva experimentação e a outras mudanças. Em especial, essa etapa de envelhecimento do *jeans* é fortemente empírica, podendo ser comparada a um contínuo processo de tentativa e erro [ver *Harvard Business Review* (mar./abr. 1998)].

Recente estudo da Gherzi Consultoria (1998) estima, para 1997, o consumo mundial de índigo na faixa de três bilhões de metros lineares (m lin), contra uma capacidade produtiva instalada de quatro bilhões de m lin (Tabela 1 e Gráficos 1 e 2). A Ásia responde por mais de 50% dessa capacidade, à frente da América do Sul (com 17% da capacidade mundial) e da América do Norte (com 16%). O expressivo aumento da capacidade produtiva pode ser destacado em seis países entre 1992 e 1997: Turquia, México, Índia, Paquistão, Indonésia e China (Tabela 1).

A capacidade ociosa da indústria, atualmente na faixa de 25%, é mais grave em algumas regiões, como no sudeste da Ásia, onde chega a atingir 35% (Tabela 2). Por outro lado, na América do Norte, a ociosidade é baixa, na faixa de 5%. A América Latina, onde os maiores produtores são Brasil (mercado de 110 milhões de m lin/ano de índigo), México, Argentina (mercado de 25 milhões de m

Mercado Internacional

⁵O *brim*, que também compete com o índigo, é uma sarja fabricada com fios crus e posteriormente tingido, usualmente em peça, com a cor desejada, não passando pelo processo de envelhecimento que o jeans sofre após confeccionado. O peso médio desse tecido situa-se na faixa de seis a 12 onças.

⁶Vários outros processos foram desenvolvidos a partir do *stone wash*: *stone color*, *old stone color* e *stone wash químico*, entre outros.

Tabela 1

Capacidade de Produção da Indústria – 1992 e 1997^a

(Em Milhões de m lin)

REGIÃO	PAÍS	CAPACIDADE		VARIÇÃO (%)
		1992	1997	
Oceania	Austrália	15	15	0
Europa Ocidental	Itália, Espanha, Bélgica, Grécia, França, Alemanha, Irlanda, Portugal	195	190	-3
Europa Oriental	República Tcheca, Polônia, Macedônia, Rússia/CIS	20	15	-25
Oriente Médio	Turquia, Israel, Síria, Emirados Árabes Unidos, Arábia Saudita	110	160	45
África do Norte	Marrocos, Tunísia, Egito	55	45	-18
África do Sul	África do Sul, Costa do Marfim, Mauritânia	45	50	11
América do Norte	Estados Unidos, Canadá	600	630	5
América Latina	México, Brasil, Argentina, Colômbia, Venezuela, Peru, Chile	245	675	176
Sul da Ásia	Índia, Paquistão, Sri Lanka, Bangladesh	60	340	467
Sudeste da Ásia	Indonésia, Filipinas, Tailândia, Vietnã, Malásia	50	200	300
Extremo Oriente	China, Hong Kong, Japão, Taiwan, Coreia	1.025	1.700	66
Mundo		2.420	4.020	66

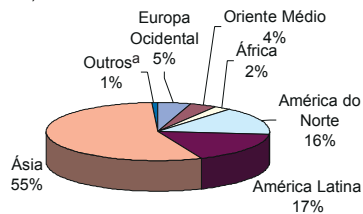
Fonte: Gherzi Consultoria (1998, p. 42).

^a Estimativa.

Gráfico 1

Capacidade Instalada da Indústria – 1997

(4 bilhões de m lin)



Fonte: Gherzi Consultoria.

^a Oceania e Europa Oriental.

lin/ano), Colômbia (mercado de 50 milhões de m lin/ano), Venezuela, Peru e Chile, apresenta uma ociosidade da ordem de 28%. Essa situação tem levado ao declínio dos preços: o índigo de 14 onças destinado à confecção de calças e jaquetas – *commodity* que representa hoje cerca de 66% do mercado total –, que estava na faixa de US\$ 3/m lin em 1996, caiu para US\$ 2/m lin no final de 1997.

Tabela 2

Capacidade Ociosa da Indústria de *Denim* – 1997^a

(Em Milhões de m lin)

REGIÃO	CAPACIDADE (1997)	ESTIMATIVA CAPACIDADE OCIOSA	%
Austrália	15	2	13
Europa Ocidental	190	52	27
Europa Oriental	15	4	27
Oriente Médio	160	45	28
África do Norte	45	12	27
África do Sul	50	15	30
América do Norte	630	30	5
América Latina	675	190	28
Sul da Ásia	340	100	29
Sudeste da Ásia	200	70	35
Extremo Oriente	1.700	500	29
Mundo	4.020	1.020	25

Fonte: Gherzi Consultoria (1998, p. 42).

^a Estimativa.

Segundo a Gherzi Consultoria (1998), estima-se que existam 360 produtores no mundo todo em 1997 (Tabela 3), com grande concentração na China, distribuídos da seguinte forma:

- Grande porte: existem, aproximadamente, 25 grandes fabricantes mundiais, que concentram, cumulativamente, uma capacidade total na faixa de 1,2 bilhão de m lin. A capacidade individual varia entre 25 a 150 milhões de m lin, média de 48 milhões de m lin/ano de tecido *denim*. Caberia destacar as norte-americanas Burlington e Cone Mills, ambas com produção na faixa de 150 milhões de m lin/ano. No Brasil, destacam-se a Vicunha e a Alpargatas Santista, ambas com capacidade na faixa de 70/90 milhões de m lin/ano.

Tabela 3

Distribuição dos Produtores de *Denim* no Mundo

REGIÃO	NÚMERO DE PRODUTORES
Europa	31
América do Norte	26
América Latina	38
Sudeste da Ásia	54
Ásia (exceto China)	54
China	143
África	14
Total	360

Fonte: Gherzi Consultoria (1998, p. 42).

Na Índia, cabe destacar a Arvind Mills, fabricante de *denim* que, praticamente, já chega à confecção do *jeans*.⁷

- Médio porte: em torno de 35 fabricantes, com capacidade acumulada de 0,8 bilhão de m lin, produzem com escalas variando entre 15 e 25 milhões de m lin, média de 22,5 milhões de m lin/ano.
- Pequeno porte: os demais 300 fabricantes acumulam capacidade de 2 bilhões de m lin, produzindo em pequena escala, na faixa de 1 a 15 milhões de m lin, média de 10 milhões de m lin/ano.

A capacidade ociosa da indústria, da ordem de 0,5 a 1 bilhão de m lin/ano, deve forçar um movimento de concentração da produção em poucos grandes fabricantes. Além disso, a concentração deverá ter caráter marcadamente regional: percebe-se hoje que grandes fabricantes norte-americanos, que no passado fabricavam a maior parte do tecido nos Estados Unidos, já vêm procurando instalar fábricas mais próximas aos confeccionistas finais, em geral em países com mão-de-obra mais barata, de modo a evitar os custos logísticos envolvidos na exportação do tecido e na re-importação do *jeans* (já confeccionado) para os mercados de destino.⁸ A lavagem do *jeans*, envolvendo técnicas avançadas, também justificaria esse movimento: os fabricantes do tecido muitas vezes dão assistência técnica aos confeccionistas nessa etapa.

Além disso, os avanços tecnológicos na confecção do *jeans* (aumentando a velocidade e a escala de fabricação do produto confeccionado) vêm fazendo com que a alternativa de integração à confecção (agregando maior valor à produção final e aumentando, paralelamente, o conhecimento das tendências de mercado, através do contato mais estreito com o varejo/consumidor final) já comece a ser avaliada por alguns fabricantes do tecido *denim*.⁹ Hoje, os fabricantes de tecido já vêm crescentemente oferecendo o *full package* aos seus clientes finais via *outsourcing*, ou seja, os fabricantes de *denim* ficam responsáveis pela terceirização da confecção (em parceria com grandes e até pequenas confecções) e vendem o produto pronto (*private label*) aos varejistas.

Em contraposição à tendência acima, enfocando os fabricantes do tecido, as empresas confeccionistas que detêm marcas fortes estão progressivamente abandonando a confecção e se voltando exclusivamente para o gerenciamento da marca. Esse é o caso da Levi Strauss – maior empresa norte-americana e uma das maiores do mundo, ainda atuando diretamente na confecção de *jeans*, detentora de marcas internacionalmente conhecidas, como o *jeans 501 five pockets* –, que recentemente fechou várias fábricas nos Estados Unidos, no Canadá e na Europa, com cerca de 7.400 demissões. A empresa, cujo faturamento de US\$ 6 bilhões em 1998 sofreu um declínio de 13% em relação ao ano anterior, passará a confeccionar apenas 30% da sua produção e o restante será terceirizado, es-

⁷ A Arvind Mills, que exporta mais da metade de sua produção anual de *denim*, descobriu uma forma de alcançar diretamente o consumidor final de *jeans* na Índia e assim dominar o mercado de massa do país, em detrimento das marcas de calças *jeans* internacionais, focadas no nicho de maior poder aquisitivo. A estratégia da empresa baseou-se na prática local do indiano de comprar o tecido e mandar confeccioná-lo em alfaiates: lançou, sob a marca Ruf & Tuf, um kit incluindo o tecido e os demais integrantes da calça *jeans* – botões, zíper etc. –, assim como instruções de corte e costura, que já no primeiro mês de lançamento alcançaram 250 mil unidades vendidas [Harvard Business Review (mar./abr. 1999)].

⁸ Cabe destacar o caso do México, citado em recente reportagem do Financial Times (31.03.99), em que empresas norte-americanas e asiáticas já manifestaram interesse em instalar complexos têxteis integrados – fabricando desde o tecido até o confeccionado final – destinados à exportação, principalmente para os Estados Unidos, com investimentos totais previstos na faixa de US\$ 600 milhões.

⁹ A norte-americana Burlington – grande fabricante de tecido *denim* – possui, por exemplo, confecção própria no México.

pecialmente em países com baixo custo de mão-de-obra, cabendo destacar o México.¹⁰

A Levi Strauss vem perdendo *market share* desde 1990 para marcas mais sofisticadas, como Calvin Klein, Polo (da Ralph Lauren) e Tommy Hilfiger (da VF Corporation), e também para produtos mais baratos, como, por exemplo, as marcas Lee e Wrangler, da VF Corporation, e aqueles com a marca do próprio varejista (*commodities*), como Gap e J. C. Penney, esse último detentor da marca Original Arizona Jean, que já representa cerca de 18% do mercado norte-americano de *jeans*. O *jeans* 501 da Levi Strauss, apesar da contínua perda de participação, ainda detinha cerca de 25% do mercado norte-americano em 1997, contra 48% em 1990 [ver *Gazeta Mercantil* (out. 1998)]. Além disso, o consumo de *jeans* também vem sofrendo com o fortalecimento de produtos substitutos próximos, como calças de brim, que cresceram rapidamente nos Estados Unidos (Dockers, por exemplo, marca da própria Levi), assim como *corduroy* (veludos), *twills* (sarjas coloridas) e *moleskins*, entre outras.

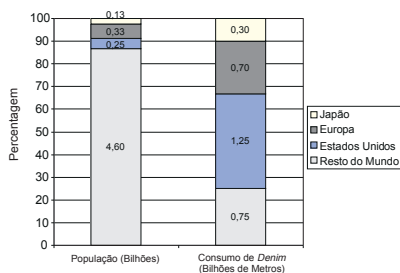
O mercado mundial de *jeans* alcançou cerca de US\$ 28 bilhões em 1998 – US\$ 11 bilhões somente nos Estados Unidos [ver *Financial Times* (24.02.99)] – e vem crescendo a taxas médias entre 4% e 5% ao ano nos últimos três anos. A Europa e os Estados Unidos representam cerca de 67% do consumo mundial de *denim*, contra 20% de capacidade instalada (Gráficos 1 e 2).

As taxas de crescimento do mercado de *denim* vêm sofrendo declínio, particularmente em mercados mais maduros, como Estados Unidos, Europa e Japão.

O mercado norte-americano de *jeans* – maior consumidor mundial, individualmente representando mais de 40% da demanda global de *denim* (Gráfico 2) – declinou 1,5% (unidades vendidas) no

Gráfico 2

Consumo Mundial de Denim – 1996



Fonte: Gherzi Consultoria.

¹⁰A partir da criação do North American Free Trade Agreement (Nafta), em janeiro de 1994, a produção de denim no México alcançou 300 milhões de m lin, em 1997, e sua capacidade de produção continua a crescer, assim como a confecção doméstica do jeans. O Nafta também alavancou as exportações norte-americanas do tecido denim, uma vez que só considera para fins de isenção tarifária produtos originários da América do Norte, ou seja, os confeccionados no México com tecidos provenientes da Ásia, por exemplo, não são beneficiários do acesso preferencial do Nafta. Dessa forma, 80% dos confeccionados no México importados pelos Estados Unidos em 1997 (US\$ 4,2 bilhões) foram feitos a partir de tecidos precortados fabricados nos Estados Unidos.

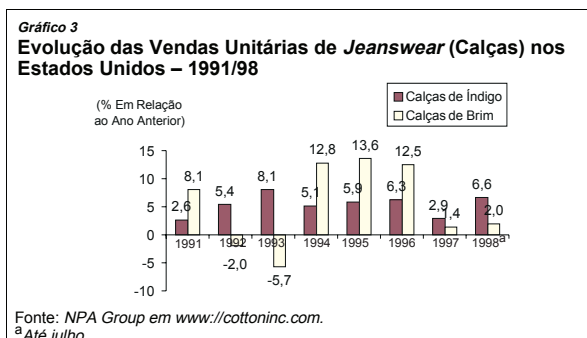
período 1996/97 e cresceu apenas 3% entre 1997 e 1998, contrastando com os anos anteriores, com taxas anuais na faixa de 6% e 10% [*Gazeta Mercantil* (1998) e Cotton Incorporated (1999)]. Hoje, o americano possui, em média, sete calças *jeans* e outros nove artigos de índigo em seu armário, segundo a Cotton Incorporated (1999).

No que diz respeito exclusivamente ao segmento de calças de índigo e brim (Gráfico 3), o crescimento anual entre 1991 e 1998 foi muito irregular, especialmente das calças de brim, alternando taxas anuais de 14% (máxima) contra 6% negativos (mínima), colocando em xeque algumas projeções de que o grande crescimento do brim estaria ocorrendo em substituição ao índigo.

O mercado de *jeans* europeu, cujo crescimento anual está na faixa de 2% a 4%, é muito mais pulverizado que o dos Estados Unidos, com muitas variações regionais e poucas marcas populares, uma vez que o *jeans* na Europa é visto mais como um artigo de moda, com elevado preço relativo. O consumo anual *per capita* de *jeans* é, portanto, inferior: 0,8-1,0 peça na Europa contra 2,2 peças nos Estados Unidos.

Os mercados que mais vêm crescendo na Europa são os da Espanha, Itália, Portugal e Grécia. No outro extremo, o mercado inglês sofreu um declínio absoluto entre 1993 e 1997, em função de mudanças demográficas. A Alemanha – maior mercado de *jeans* da Europa e terceiro do mundo – também vem apresentado baixas taxas de crescimento, da ordem de um a dois pontos percentuais ao ano.

Outros mercados com potencial de crescimento, que ainda apresentam baixo consumo *per capita* de *jeans*, são o México – hoje grande produtor mundial, exportando grande parte da sua produção via Nafta para os Estados Unidos –, a China, a Índia e os países da Europa Oriental, entre outros. O próprio Brasil, apesar de ser o quarto maior mercado do mundo em termos absolutos, também apresenta baixo consumo *per capita*, da ordem de 0,8 peça/ano.



O Brasil é o quarto maior produtor mundial de índigo (a capacidade instalada de produção é da ordem de 250 milhões de m lin/ano), atrás dos Estados Unidos (600 milhões de m lin/ano), da China e do México (300 milhões de m lin/ano). Em termos de consumo, somos o quarto maior mercado (aproximadamente 110 milhões de m lin/ano), atrás dos Estados Unidos (1.250 milhões de m lin/ano), do Japão (300 milhões de m lin/ano) e da Alemanha.

Nesta década, a produção física de *denim* alcançou o pico de 102 mil t em 1994 e caiu para 78 mil t em 1998 (Tabela 4). Essa queda em peso deve ser relativizada pelo efeito da maior participação dos tecidos mais leves – entre cinco e 12 onças – no volume total produzido. Os índigos pesados, tradicionalmente, respondem por 80% da produção total, mas tal parcela vem caindo ao longo dos anos e, atualmente, está ao redor de 60%, sofrendo influências sazonais e outras relacionadas à moda. A conversão para metro linear é, portanto, dificultada por tais efeitos. Na hipótese de tecidos exclusivamente de 14 onças, o conversor utilizado seria 0,770 kg/m, o que significaria uma produção, subestimada, de aproximadamente 132 e 101 milhões de m lin, respectivamente, em 1994 e 1998.

A produção nacional de calças *jeans* (Tabela 4) alcançou 126 milhões de peças em 1998, representando um incremento acumulado de 34% em relação a 1990, mas ficando abaixo do pico de 131 milhões de peças em 1992.¹¹

O mercado nacional de índigo pode ser estimado pelo consumo aparente, tendo variado na década, segundo o lemi e a Secex, entre 40 mil t e 80 mil t, com tendência declinante a partir de 1994 (Gráfico 4). O ano de 1996 foi atípico nessa série, com grandes importações provenientes da Argentina (da ordem de 3 milhões de m lin), devido a financiamentos mais favoráveis que os domésticos.

Em metros lineares, os mercados de índigo e brim no Brasil foram estimados, a partir de algumas empresas consultadas, em 110 milhões de m lin e 117 milhões de m lin, respectivamente, em 1998, com projeção de taxas de crescimento vegetativas até 2001 (Gráfico 5).

Os preços médios de exportação (FOB) do índigo tradicional (14 onças, fio *open-end*) estão na faixa de US\$ 1,80 a US\$ 2,40/m lin. No mercado doméstico, os preços (incluindo frete, PIS, Cofins e ICMS) evoluíram do patamar de R\$ 3,00/m lin em 1995 para R\$ 4,30/m lin em 1999.

Sintetizando as estatísticas acima, o mercado de *jeans-wear* no Brasil, incluindo índigo e brim, pode ser estimado em torno de 250 milhões de m lin/ano e está relativamente estável nesse patamar. O que variou durante a década foi a parcela ocupada pelos brins, que cresceu de forma significativa e hoje representa mais de 50% desse mercado (Gráfico 5). A indústria projeta um crescimento

¹¹ Utiliza-se cerca de 1,10 m de tecido, em média, na confecção de uma calça. Estima-se que as calças jeans representam cerca de 80% dos artigos confeccionados com denim.

Tabela 4

Brasil: Produção de Tecidos Índigo e Calças *Jeans* – 1990/98

	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998
Tecido ^a	89.059	81.430	98.123	100.784	102.018	84.460	86.790	72.770	78.164
Varição Acumulada (%)	100	91	110	113	115	95	97	82	88
Calças ^b	94.444	113.054	131.425	121.460	109.219	110.263	102.420	118.471	126.357
Varição Acumulada (%)	100	120	139	129	116	117	108	125	134

Fonte: *lemi*.^aProdução de tecidos índigo em toneladas.^bMil peças.

Gráfico 4

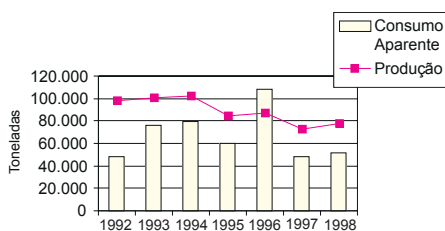
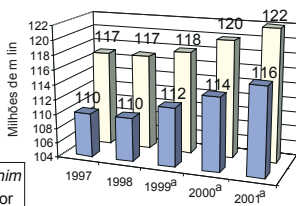
Segmento de *Denim* no Brasil – 1992/98Fontes: *lemi* e *Secex*.

Gráfico 5

Evolução do Mercado Nacional: Segmento de *Jeanswear* – 1997/2001Fonte: *Empresas consultadas*.^aProjeção.

em torno de 2%, neste ano, para o mercado de *jeanswear*, com base na introdução de novas modelagens e tecidos e num índice de elasticidade-renda em torno de 1,5.

O segmento de *denim* no Brasil vem passando por muitas transformações desde a abertura do mercado nacional, a partir de 1990. No que diz respeito às transformações relacionadas à estrutura industrial e aos investimentos em modernização e expansão da capacidade, caberia destacar:

- A concentração da produção de índigo em poucos grandes fabricantes: de 15 no início da década, restaram em torno de cinco, produzindo em maiores escalas. A capacidade instalada total da indústria aumentou, no período em questão, de 200 milhões de m lin em 1994 para cerca de 250 milhões de m lin (Tabela 5), enquanto a produção continua estável, no patamar de 110 milhões de m lin/ano.
- O aumento da produtividade proveniente dos investimentos em modernização/ automação. Os investimentos também implicaram o aumento da qualidade, assim como a expressiva redução do emprego industrial. A modernização atingiu todas as etapas produtivas, desde a abertura do algodão, passando pela fiação (introdução de filatórios *open-end*), pelo tingimento do fio de urdume e pela tecelagem (teares mais velozes), até o acabamento do tecido.

A estrutura do mercado consumidor também sofreu grandes alterações, tendo desaparecido a figura do atacadista, que em alguns casos centralizava a comercialização final do tecido com o varejo e pequenos confeccionistas. Os grandes produtores de *denim* precisaram adequar sua estrutura de vendas aos novos tempos, tendo o seu cliente final passado a ser uma série de pequenos confeccionistas e os próprios varejistas. Os principais resultados desse movimento foram: a queda do preço final ao consumidor, associada a um pequeno aumento da margem do produtor, com a ausência de um intermediário; e, num primeiro momento, o aumento da inadimplência até que a indústria se ajustasse a essa nova situação.¹² Tais mudanças forçaram, inclusive, a utilização de sistemas eletrônicos para controle das vendas e estoques, no padrão EDI (*electronic data interchange*).

O mercado nacional, assim como o internacional, também evoluiu em direção a produtos diferenciados, que utilizam misturas com fibras químicas, como elastano (Lycra – nome comercial), *lyocell* (Modal, Tencel – nomes comerciais)¹³ e ainda acabamentos especiais, como os efeitos *vintage* na fiação. Além disso, observa-se também o aumento de participação de tecidos mais leves, porém com estrutura densa.

Empresas que antes licenciavam as suas marcas internacionais passaram a atuar mais diretamente no mercado nacional, como a VF Corporation, detentora das marcas Wrangler e Lee, anteriormente licenciadas, respectivamente, à Hering e à Vicunha.

O caso da Levi Strauss é distinto, pois sempre atuou no Brasil com confecção e distribuição próprias. No entanto, seguindo a nova estratégia mundial da empresa, a filial no Brasil vem reduzindo sua produção própria local – a sede situada em Cotia (SP) desativou as principais linhas de produção –, aumentando a terceirização da confecção e dos serviços como lavagens e enxágües. Ademais, a Levi tem procurado concentrar seus canais de distribuição e aumentar o número de novas coleções, posicionando suas marcas a fim de atingir um mercado de renda mais elevada. A empresa vem requalificando

¹²No Brasil, o aumento da inadimplência dos pequenos confeccionistas, que respondem por cerca de 80% da produção total no segmento, forçou alguns fabricantes a um posicionamento mais agressivo, no sentido de administrar internamente a terceirização da confecção, passando a fornecer o produto acabado, principalmente aos grandes varejistas.

¹³A fibra lyocell – proveniente da fibra de celulose – ainda é inteiramente importada no Brasil.

seus revendedores, mantendo presença em pontos de venda multi-marcas, mas privilegiando lojas próprias, que hoje somam cerca de 250 no Brasil [ver *Gazeta Mercantil* (mar. 1999)]. A partir da desvalorização cambial, a filial brasileira da Levi foi autorizada a terceirizar a fabricação do tradicional modelo 501 nas instalações da Uniop (cooperativa de serviços) – primeira vez nos 112 anos de história da empresa que uma subsidiária latino-americana ganha essa concessão, embora o tecido *denim* continue sendo importado, principalmente da norte-americana Cone Mills [ver *Gazeta Mercantil* (abr. 1999)].

As quatro marcas mais vendidas no país – Levi, Wrangler, Lee e Staroup – detêm em conjunto menos de 5% do mercado nacional de *jeans*, uma vez que a produção é extremamente pulverizada, existindo cerca de 20 mil marcas comercializadas no Brasil [ver *Gazeta Mercantil* (mar. 1999)]. Entre as maiores confecções – as 10 maiores não chegam a fabricar 20% da produção total – caberia destacar a Guadalajara Indústria de Roupas, detentora da marca Ônix Jeans, situada em Teresina (Piauí), com produção de 4,5 milhões de peças/ano (1.700 empregados), e a Staroup em Botucatu (São Paulo), com produção de 2,5 milhões de peças/ano, atuando na forma de cooperativa de produção. Em contraste, uma das maiores confecções do mundo nesse segmento situa-se na Guatemala, com produção de 30 milhões de peças/ano (desse total, 80% destinam-se à norte-americana Levi).

O mercado de calças *jeans* no Brasil pode ser dividido nos segmentos popular/modinha (representando em torno de 60% do total desse mercado, com preços na faixa de R\$ 10 a R\$ 17), básico (parcela de 25%), formador de opinião (10%) e outros (5%). Enquanto nos Estados Unidos as grandes empresas podem direcionar sua produção para esses segmentos individuais, enfocando diferentes nichos de mercado, o tamanho do mercado brasileiro não permite o mesmo para grandes fabricantes nacionais de *denim*, os quais acabam tendo que produzir para vários desses segmentos.

Maiores Empresas Nacionais de Tecidos *Denim*

Capacidade de Produção e Market Share: Principais Empresas

Apenas quatro empresas detêm em conjunto 86% da capacidade total instalada no país. A Vicunha Nordeste e a Alpargatas-Santista detinham em conjunto cerca de 67% da capacidade de produção nacional de *denim* em 1998, estimada em torno de 250 milhões de m lin/ano (Tabela 5).

Cabe destacar a grande expansão de capacidade apresentada pela Cedro e Cachoeira (136%) e pela Vicunha Nordeste (60%) entre 1994 e 1998, assim como o acentuado declínio de participação das outras empresas, que detinham 18% da capacidade instalada em 1994 e passaram para apenas 10% em 1998. Entretanto, a capacidade total da indústria aumentou 25% no mesmo período.

Tabela 5

Principais Produtores de Tecidos *Denim* no Brasil – 1994 vs. 1998

(Em Milhões de m lin/Ano)

PRODUTORES	1994		1998	
	Quantidade	Participação (%)	Quantidade	Participação (%)
Vicunha Nordeste	60,0	30	96,0	38
Alpargatas-Santista	70,0	35	72,0	29
Canatiba	20,0	10	30,0	12
Cedro e Cachoeira	7,2	4	17,0	7
Ferreira Guimarães	7,2	4	11,0	4
Outras ^a	35,6	18	24,0	10
Total	200,0	100	250,0	100

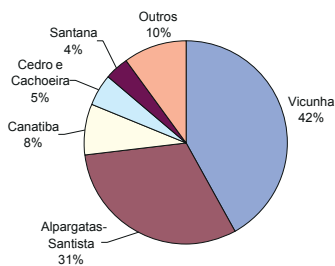
Fontes: Empresas consultadas e BNDES (1994).

^aEntre as outras empresas, em 1994, cabe notar aquelas de porte considerável, que já não existem mais, como a Sudamtex, com produção naquele ano de 18 milhões de m lin, e a Beltramo, com 8,5 milhões de m lin/ano; em 1998, cabe mencionar a Santana Têxtil (com produção na faixa de 11 milhões de m lin), a Capricórnio, a Santo Amaro e a Rosignolo.

Algumas das empresas acima produzem, além do índigo pesado (*commodity*), tecidos mais leves, onde a margem é inclusive melhor, assim como tecidos mistos com outras fibras, especialmente o elastano. Parcela dessas empresas também produz brins – excluídos da estimativa acima –, cabendo destacar a Alpargatas-Santista, a Vicunha Nordeste e a Cedro e Cachoeira. O *market share* das principais empresas em 1998 foi estimado no Gráfico 6.

Gráfico 6

Market Share das Principais Empresas Produtoras de Tecidos *Denim* – 1998



Fonte: Empresas consultadas.

Principais Indicadores Financeiros

As principais empresas do segmento sofreram quedas do faturamento entre 1996 e 1997, da ordem de 3% a 16%, principalmente em função do declínio do preço médio do índigo (Tabela 6). Já entre 1997 e 1998, as empresas, com exceção da Ferreira Guimarães, apresentaram incremento real do faturamento, da ordem de 1% a 12%, o que indica uma pequena melhora do mercado (incluindo *denim* e *brim*).

Em todo o período 1995/98, as variações no faturamento foram pequenas. A única exceção foi a Vicunha Nordeste, cujo faturamento cresceu mais de 140% acumulado nesse período. Tal

Tabela 6

Dados Financeiros do Segmento de Índigo/Brim – 1995/98

	1995	1996	1997	1998	VARIACÃO ACUMULADA
Faturamento Líquido (R\$ Mil)					
Alpargatas-Santista (São Paulo)	366.327	420.046	390.158	395.884	8
Vicunha Nordeste (Ceará)	196.964	310.100	301.862	479.145	143
Cedro e Cachoeira (Minas Gerais)	125.750	142.820	128.026	141.758	13
Santanense (Minas Gerais)	86.494	104.070	90.321	101.212	17
Jauense (São Paulo)	81.251	93.280	80.421	84.812	4
Ferreira Guimarães (Rio de Janeiro)	56.914	65.502	55.324	55.324	-3
Lucro Líquido (R\$ Mil)					
Alpargatas-Santista (São Paulo)	(53.486)	14.676	15.716	15.145	–
Vicunha Nordeste (Ceará)	10.736	16.636	24.516	29.324	173
Cedro e Cachoeira (Minas Gerais)	12.055	8.664	5.475	(10.840)	-190
Santanense (Minas Gerais)	1.255	1.097	(9.478)	(2.117)	-269
Jauense (São Paulo)	734	1.077	(223)	241	-67
Ferreira Guimarães (Rio de Janeiro)	(8.840)	(4.677)	(12.752)	(13.223)	–
Patrimônio Líquido (R\$ Mil)					
Alpargatas-Santista (São Paulo)	345.565	360.883	374.177	384.672	11
Vicunha Nordeste (Ceará)	310.980	341.876	257.744	366.127	18
Cedro e Cachoeira (Minas Gerais)	143.695	144.934	144.911	133.113	-7
Santanense (Minas Gerais)	90.436	92.126	83.016	80.899	-11
Jauense (São Paulo)	51.719	52.801	52.599	52.840	2
Ferreira Guimarães (Rio de Janeiro)	40.982	35.596	23.358	–	-43
Margem Bruta % (Lucro Bruto/Faturamento Líquido)					
Alpargatas-Santista (São Paulo)	14,2	20,6	20,1	18,2	29
Vicunha Nordeste (Ceará)	27,1	21,2	23,0	22,1	-18
Cedro e Cachoeira (Minas Gerais)	23,0	16,2	16,0	9,1	-60
Santanense (Minas Gerais)	5,8	10,8	10,2	18,0	209
Jauense (São Paulo)	16,4	15,9	18,0	17,6	7
Ferreira Guimarães (Rio de Janeiro)	8,8	27,5	19,0	19,0	117

Fonte: *Balanco Anual, diversos anos.*

incremento pode ser relacionado aos seguintes fatores principais: a) incorporação das empresas Textília Nordeste, Vila Prudente e Pacajus Têxtil, em 1995 (em 1998, também foram incorporadas a Fino-brasa e a Elisabeth Nordeste); b) aumento da participação dos brins – de maior valor agregado – no faturamento total da empresa; e c) aumento do volume físico de vendas, em função do aumento da capacidade de produção, propiciado pelos investimentos em expansão e modernização tecnológica.

As margens brutas (lucro bruto/faturamento líquido) do segmento situam-se, hoje, ao redor de 19%, cabendo destacar os seguintes aspectos: a) houve grande convergência, no período analisado, dos valores individuais para esse patamar médio, observando-se que as disparidades de margens entre as empresas eram maiores em 1995; e b) tendência predominante de queda das margens brutas, principalmente em função do declínio do preço médio de comercialização em 1998, ano em que somente a Santanense aumentou sua margem. Destaca-se que essa empresa vem consistentemente aumentando as suas margens brutas em todo o período.

O efeito da desvalorização cambial do início de 1999 deve acirrar ainda mais essa tendência de queda das margens, uma vez que uma parcela significativa do algodão consumido pela indústria – principal matéria-prima, representando em torno de 70% do custo de produção do tecido – é importada.

Com relação à lucratividade, destacamos novamente a Vicunha Nordeste, cujo lucro líquido cresceu à taxa acumulada de 173% entre 1995 e 1998, tendo o índice (lucro líquido/faturamento líquido) alcançado 6% em 1998. Em outro extremo, Ferreira Guimarães, Cedro e Cachoeira e Santanense – essa última especializada em brins – sofreram prejuízos no período.

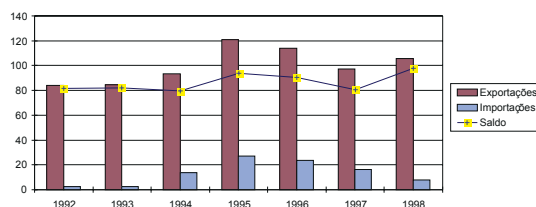
O saldo comercial no segmento em que o Brasil, tradicionalmente, é um grande exportador está no patamar de US\$ 80 a US\$ 100 milhões. Em valor, as exportações apresentaram incremento de 23% na década: de US\$ 86 milhões em 1992 para US\$ 106 milhões em 1998, atingindo o pico de US\$ 123 milhões em 1995 (Gráfico 7). Em termos físicos, entretanto, as exportações permaneceram praticamente constantes em toda a década, com os preços médios variando entre US\$ 3 e US\$ 4/kg FOB (Gráfico 8). As importações, que atingiram o pico de US\$ 27 milhões em 1995, declinaram novamente para um patamar irrisório em 1998.

Na década de 90, cabe destacar uma mudança significativa nos nossos principais parceiros comerciais: em 1992, a maior parte das exportações nacionais de *denim* – cerca de 80% – se dividia entre a América Latina e a América do Norte (Gráfico 9). Já em 1998,

Comércio Internacional

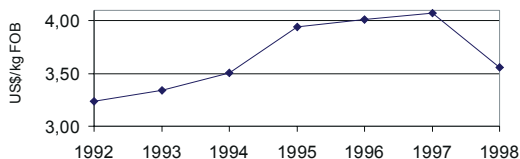
Gráfico 7
Evolução do Comércio Exterior do Brasil: Segmento de Tecidos *Denim* – 1992/98

(Em US\$ Milhões FOB)



Fonte: Secex.

Gráfico 8
Evolução dos Preços de Exportação Nacional de Tecidos *Denim* – 1992/98



Fonte: Alice.

a América Latina respondeu por mais de 90% do total das exportações desse tecido, enquanto a participação dos outros parceiros – América do Norte e Europa Ocidental – reduziu-se expressivamente a apenas 6% (Gráfico 10). Dentre os principais parceiros da América Latina, destacam-se: Argentina (29% das exportações totais), Colômbia (30% das exportações totais), Bolívia e Paraguai, com cerca de 12% de participação cada.

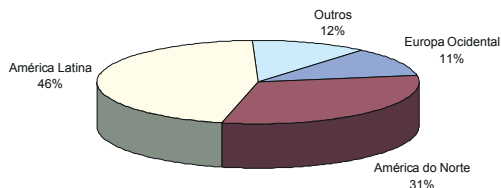
As exportações nacionais de *denim* são extremamente concentradas: apenas duas empresas – Alpargatas-Santista e Vicunha Nordeste – responderam por quase 90% das exportações desse tecido em 1998 (Tabela 7).

O Brasil, que em 1998 só ocupou 43% da sua quota de exportação de *denim* para os Estados Unidos, vem continuamente perdendo participação no comércio mundial.¹⁶ Observa-se hoje a crescente importância do comércio intrabloco, cabendo destacar: a) o Nafta; b) a União Européia e as regiões do Norte da África (por exemplo, Marrocos) e sul da Ásia, como Índia e Paquistão; c) o

¹⁶Nos Estados Unidos, os produtos têxteis brasileiros ainda enfrentam uma barreira alfandegária média de 17%.

Gráfico 9

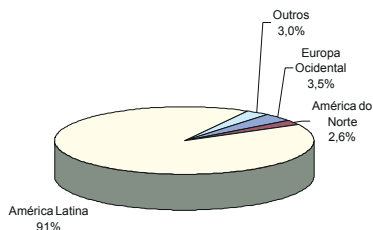
Destino das Exportações Nacionais de Tecidos *Denim* – 1992



Fonte: Secex.

Gráfico 10

Destino das Exportações Nacionais de Tecidos *Denim* – 1998



Fonte: Secex.

sudeste da Ásia e o Extremo Oriente; e d) o Mercosul e a América Latina. A perda de participação do Brasil nos mercados norte-americano – maior mercado mundial de *denim* – e europeu está muito relacionada com esses aspectos, além do câmbio defasado por longo período, sendo que o México já é o segundo maior exportador de têxteis para os Estados Unidos, com exportações totais de US\$ 5,9 bilhões, somente atrás da China, com US\$ 6 bilhões. Algumas empresas asiáticas produtoras de *denim*, como já mencionamos, vêm inclusive procurando se instalar no México, aproveitando as vantagens logísticas e comerciais desse país frente ao Nafta.

Nesse cenário, o incremento das exportações nacionais de *denim* fica mais restrito ao nível regional – em especial a América Latina, onde o Brasil tem grande potencial de expandir ainda mais sua participação – e ao desenvolvimento de novos mercados, até então pouco explorados, assim como novos acordos comerciais. O Brasil, por exemplo, ainda não pertence ao Pacto Andino, que inclui Bolívia, Colômbia, Equador, Peru e Venezuela; a Argentina tem acordos com o México fora do Mercosul; a Colômbia tem exportações

Tabela 7

Maiores Exportadores Nacionais de Tecidos *Denim* – 1998

EMPRESAS	%
Alpargatas-Santista Têxtil S.A.	58,5
Vicunha Nordeste S.A. Indústria Têxtil	33,5
Santana Têxtil S.A.	5,3
Companhia de Fiação e Tecidos Cedro e Cachoeira	1,0
Suape Têxtil S.A.	0,5
Santo Amaro S.A. Indústria e Comércio	0,5
Companhia Jauense Industrial	0,3
Companhia Têxtil Ferreira Guimarães	0,2
Outras	0,04
Total	100,0

Fonte: Secex.

favorecidas para os Estados Unidos e a União Européia; entre outros. É necessário também o aumento do valor agregado das nossas exportações, desde o tecido até o aumento das exportações do *jeans* já confeccionado.

Principais Fatores de Competitividade

As principais barreiras à entrada são as relacionadas à escala mínima. Atualmente, a escala ideal para uma nova planta é da ordem mínima de 30 a 40 milhões de m lin/ano – com investimentos da ordem de US\$ 30 milhões –, considerando a produção integrada desde a fiação até o acabamento. Outros fatores de competitividade relacionam-se às técnicas de tingimento do fio e às demais etapas do acabamento, inclusive a de envelhecimento.

Além do tradicional binômio custos competitivos e escala, os grandes produtores de *denim* têm procurado aumentar o valor agregado do seu produto através do incremento dos serviços aos seus clientes finais, que crescentemente vêm sendo representados pelo setor varejista, desde hipermercados e lojas de departamento até lojas de marca, que não possuem suas próprias confecções. Em especial, muitos fabricantes de *denim* vêm fornecendo o produto final confeccionado (*full package*) ao seu cliente final, administrando a subcontratação das confecções.

Ademais, novos produtos mais leves (na faixa de 11 onças) com elastano, *lyocell* e efeitos *vintage* no fio têm potencial de agregar maior valor ao produto final, sendo que hoje os fabricantes vêm sendo crescentemente pressionados pelo mercado a oferecer maior variedade de produtos.

A maior pulverização das vendas implica, ainda, investimentos no gerenciamento mais automatizado da produção e distribuição, especialmente os sistemas de *quick response*, como o *electronic data interchange* (EDI) e o *efficient consumer response* (ECR), que permitem melhor controle da produção e melhor acesso a pequenos/médios clientes finais, com maior agilidade na identificação das tendências de mercado.

Em termos do comércio mundial, identifica-se, além do crescimento do comércio intrabloco – o que vem forçando alguns grandes produtores de *denim* a reposicionar suas bases produtivas –, o aumento da parcela dos artigos confeccionados (com marca própria ou de terceiros) em detrimento do tecido no total comercializado.

Finalmente, cabe enfatizar que, numa indústria com capacidade ociosa e produtora, principalmente, de uma *commodity*, os aspectos relacionados à comercialização, distribuição e assistência técnica/prestação de serviço tornam-se fundamentais para o incremento da competitividade.

Atualmente, a produção mundial de índigo apresenta forte tendência à concentração em grandes (e poucos) fabricantes, localizados, principalmente, nos Estados Unidos, no México, na Ásia (Índia, Turquia, China) e na América Latina (Brasil).

Conclusões

As principais inovações tecnológicas estão principalmente relacionadas aos equipamentos – mais velozes – e às matérias-primas utilizadas, como corantes especiais e fibras químicas misturadas ao algodão. Outras mudanças identificadas nesse segmento dizem respeito à distribuição e à comercialização, cabendo destacar especialmente as que tendem a aproximar mais o fabricante do tecido ao cliente final, na tentativa de agregar maior valor ao seu produto e de melhor identificar as tendências de mercado, que variam fortemente com a moda.

O Brasil, quarto maior produtor mundial de índigo, atrás dos Estados Unidos, da China e do México, tem potencial de expandir sua participação em mercados externos, em especial a América Latina e novos mercados com os quais o Brasil venha a firmar acordos comerciais.

No que diz respeito ao mercado doméstico, poucos produtores concentram expressivo *market share*, tendo o movimento de concentração sido muito forte a partir de 1990 e ainda não encerrado completamente. A produção nacional de índigo vem evoluindo a taxas vegetativas, sendo que os nichos que mais vêm crescendo são os de índigos mais leves e aqueles com misturas de fibras químicas, destacando-se o elastano e o *lyocell*, os quais têm maior valor

agregado. Ademais, recentemente os brins (sarjas coloridas) vêm apresentando taxas de crescimento superiores às dos índigos: a parcela dos brins já é superior a 50% do mercado nacional de *jeanswear*.

A baixa rentabilidade nos produtos de maior volume (*commodities*) vem forçando os fabricantes a manter seus custos bem competitivos e a atuar em nichos de maior valor agregado, além de tentar alguma diferenciação na comercialização, através da prestação de serviços ao cliente final, como o fornecimento do produto já confeccionado ou ainda a assistência na lavagem do *jeans* e nas próprias coleções de moda de alguns clientes.

Finalmente, cabe destacar que o Brasil já apresenta grandes vantagens competitivas nesse segmento e tem potencial para aumentar sua competitividade com o incremento previsto da oferta local de algodão, principal matéria-prima utilizada, representando quase 70% do custo total de produção do tecido *denim*.

Referências Bibliográficas

- BNDES. Tecidos *denim*. *Informe Setorial*, Rio de Janeiro, 23.12.94.
- SENAI/CETIQT. *Denim – história, moda e tecnologia*. Estudo 01-A, 1994.
- GHERZI CONSULTORIA. Denim: what might the future hold for the world's hottest textile sector? *ITS Textile Leader*, Feb. 1998.
- GAZETA MERCANTIL. Tactical retail monitor, out. 1998.
- FINANCIAL TIMES. Levi struggles to shake off the blues, 24.02.99.
- COTTON INCORPORATED, <http://www.cottoninc.com>, 1999.